

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有仅有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

冲刺串讲班：结合历年试题特点及命题趋势，规划考试重点内容，讲解答题思路，传授胜战技巧，为考生指出题眼，提供押题参考。配合高质量全真模拟试题，让学员体验实战，准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通，并做到举一反三。[立即报名！](#)

历年真题测评班：通过真题的在线模拟测试，由自考 365 网校的专家名师指明未来考试中可能出现的“陷阱”、“雷区”、“误区”，帮助学员减少答题失误，提高学员驾驭和应用所学知识的能力，迅速提高应试技巧和强化所学知识，顺利通过考试！[立即报名！](#)

论文答辩与毕业申请指导班：来自主考院校的指导老师全程视频授课，系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等，并提供论文范例供学员参考。[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格返还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

全国 2007 年 4 月高等教育自学考试
计算机网络与通信试题
课程代码：02339

一、单项选择题(本大题共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1.X.25 网是一种()

- A. 帧中继网
- B. 局域网
- C. 企业内部网
- D. 公用分组交换网

2. 网络层的主要功能中不包括()

- A. 路径选择
- B. 数据包交换
- C. 实现端到端的连接
- D. 网络连接的建立与拆除

3. 以太网的媒体访问控制方法为()

- A. CSMA / CD
B. TOKEN RING
C. TOKEN BUS
D. CSMA / CA
4. 局域网的体系结构一般不包括()
A. 网络层
B. 物理层
C. 逻辑链路控制层
D. 介质访问控制层
5. 如果有两个网络要实现网络层的互连, 则需要的设备为()
A. 中继器
B. 网桥
C. 路由器
D. 网关
6. Internet 上各种网络和各种不同计算机间相互通信的基础是()
A. HTTP 协议
B. IPX / SPX 协议
C. TCP/IP 协议
D. X.25 协议
7. Internet 的网络层含有四个重要的协议, 分别为()
A. IP, ICMP, ARP, UDP
B. TCP, ICMP, UDP, ARP
C. IP, ICMP, ARP, RARP
D. UDP, IP, ICMP, RARP
8. 标准 10Mbps 以太网的波特率为()
A. 5MHz
B. 10MHz
C. 15MHz
D. 20MHz
9. 下列的 IP 地址中属于 A 类网络的是()
A. 128.36.199.3
B. 192.12.69.248
C. 200.1.1.1
D. 21.190.200.200
10. 实现 IP 地址解析成 MAC 地址的协议是()
A. IP
B. ARP
C. RARP
D. DNS
11. 下列协议中属于应用层的是()
A. HDLC
B. ICMP
C. TELNET
D. UDP
12. 下列属于集中式网络操作系统的是()
A. UNIX
B. NetWare
C. Windows NT
D. Windows 95
13. PCM 处理中不包括下列过程中的()

- A. 采样
B. 量化
C. 编码
D. 传输
14. FTP 服务器提供的服务是()
A. 网页浏览
B. 文件传输
C. 域名转换
D. 邮件收发
15. V.90 MODEM 的上行速率为()
A. 14.4Kb / s
B. 33.6Kb / s
C. 48Kb / s
D. 56Kb / s

二、填空题(本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

16. 按照通信介质的不同, 计算机网络可分为_____和_____两大类。
17. 协议的三个关键因素分别是语义、_____和_____。
18. 有线传输介质主要有同轴电缆、_____和_____三种。
19. 差错编码理论中, 如果要检测出 d 个错误, 则编码集的海明距离至少应为_____, 而如果要能纠正 d 个错误, 则编码集的海明距离至少应为_____。
20. 连续 ARQ 协议中, 如果采用 n 比特表示帧的序号, 则发送窗口的尺寸不能超过_____, 接收窗口的尺寸为_____。
21. OSI 模型中的传输层利用_____层所提供的服务, 并向_____层提供它的增值服务。
22. 基于路由表的路由选择算法可分_____和_____两种。
23. 以太网 10Base-2, 表示其传输速率为 10Mbps, 传输介质为_____, 其物理拓扑结构为_____。
24. MODEM 的作用是实现_____和_____间的转换。
25. ISDN 的基速接口提供两个 B 通道和一个 D 通道, B 通道的传输速率为_____, D 通道的传输速率为_____。

三、简答题(本大题共 6 小题, 每小题 5 分, 共 30 分)

26. 简述报文分组交换的工作过程和优点。
27. 简述 HDLC 信息帧控制字段中的 N(S) 和 N(R) 的含义。要保证 HDLC 数据的透明传输, 需要采用哪种方法?
28. 简述物理接口标准的四个重要特性。
29. 画图说明 TCP 的三次握手协议, 请注明 SYN、ACK、序号、确认号字段的值。假设客户端的初始序号为 x , 服务器端的初始序号为 y 。
30. 数字签名作为一种签名系统应具备哪些条件?
31. 简述 ISO 网络管理体系结构中定义的管理功能。

四、应用及设计题（本大题共 6 小题，第 32~36 题每小题 5 分，第 37 小题 10 分，共 35 分）

32. 如果在一条 3KHz 的信道上发送二进制信号，该信道的信噪比为 20dB，则最大可达到的数据传输率为多少？
（单位 Kb/s，结果保留对数形式）
33. 画出比特流 01100101 的幅移键控编码和差分曼彻斯特编码的信号图。
34. 假设 TCP 的阻塞窗口为 18Kb，并且出现了一次超时，如果接下来的 4 次传输全部成功，则阻塞窗口将是多大？
假设最大数据段长度为 1Kb。
35. 假设取 CRC 生成多项式 $G(X) = X^4 + X + 1$ ，如果接收端收到的码字为 1001011110010，试问传输过程中有无出错，并给出求解过程。
36. 有 10 路信号，每个信号要求 4000Hz 的带宽，现在用 FDM 技术将它们复用一条信道上，对于被复用的信道，要求带宽至少应为多少 Hz？假设保护频带为 400Hz。
37. 有 10 个站连接到以太网上，试计算在以下三种情况下每个站点所能得到的带宽。
- (1) 10 个站都连接到一个 100M 的以太网集线器上。
 - (2) 10 个站都连接到一个 10M 的以太网细电缆上。
 - (3) 10 个站都连接到一个 10M 的以太网交换机上。